

## ATIVIDADE 1

### PROBLEMAS PROPOSTOS

Utilizando o Portugol Studio ou o Portugol Webstudio, codifique os algoritmos para as situações abaixo. Leia e releia com atenção os enunciados. Os exemplos são mais diretos que o desejável em implementação – ou seja, fique livre para incluir mensagens de orientação ao usuário durante a execução do algoritmo.

1. Quando uma empresa contrata o hotel para abrigar eventos, o hotel oferece garçons para servir os convidados. Considerando que cada garçom custa R\$ 10,50 por hora, escreva um algoritmo que recebe o número de garçons necessários e o total de horas do evento. Depois calcule o custo total que o hotel terá com a contratação desses profissionais e mostre na tela o resultado.

Exemplo:

```
[Entrada de dados]
4 (número de garçons)
8 (quantidade de horas)
[Saída de dados]
Custo total: R$ 336.0
```

2. O hotel oferece café, água e salgadinhos para cada um dos convidados de um evento alocado em suas dependências. A quantidade de café, em litros, é calculada como 0,2 litro para cada convidado; a quantidade de água é calculada como 0,5 litro para cada convidado; são oferecidos 7 salgadinhos por pessoa. Faça um algoritmo que receba a quantidade de convidados e valide se o número de pessoas excede 350 (a capacidade máxima do salão), mostrando, nesse caso, a mensagem “quantidade de convidados superior à capacidade máxima”. Caso a quantidade seja válida, calcule a quantidade de água, café e salgadinhos para o evento, mostrando na tela esses valores.

Exemplo 1:

[Entrada de dados]

360 (número de convidados)

[Saída de dados]

Quantidade de convidados superior à capacidade máxima

Exemplo 2:

[Entrada de dados]

100 (número de convidados)

[Saída de dados]

20 litros de café, 50 litros de água, 700 salgadinho

3. Ainda relativo ao atendimento de eventos, o hotel necessita de uma funcionalidade que indique qual de seus dois auditórios é o mais adequado para um evento. O auditório Alfa conta com 150 lugares e espaço para até 70 cadeiras adicionais. O auditório Beta conta com 350 lugares, sem espaço para mais cadeiras. Desenvolva um algoritmo que receba o número de convidados do evento e faça uma verificação sobre a quantidade: se for maior que 350 ou se for menor que zero, mostre a mensagem “Número de convidados inválido”. Se o valor informado é válido, mostre na tela qual dos auditórios é o mais adequado. No caso do auditório Alfa, calcule ainda quantas cadeiras adicionais serão necessárias, observando o limite citado acima.

Exemplo:

[Entrada de dados]

190 convidados (número de convidados)

[Saída de dados]

Use o auditório Alfa

Inclua mais 40 cadeiras

4. Ainda em relação aos eventos, o hotel oferece reserva de seu restaurante caso o contratante necessite. O restaurante está disponível para reservas de segunda a sexta das 7hs às 23hs; sábados e domingos apenas das 7hs às 15hs. Monte um algoritmo que receba o dia da semana (em texto) (observação: na entrada de dados para dia da semana, desconsidere acentos e use letra minúscula. Não é necessária validação para isso no código). Também receba a hora (número inteiro) e diga se o restaurante está indisponível ou disponível. Quando disponível, receba ainda o nome da empresa e mostre na tela a mensagem “Restaurante reservado para (nome da empresa): (dia da semana) às (horas)hs”.

Exemplo 1:

```
[Entradas de dados]
sabado (dia da semana)
16 (hora)
[Saída de dados]
Restaurante indisponível
```

Exemplo 2:

```
[Entrada de dados]
segunda (dia da semana)
13 (hora)
Lojas Meu Estilo (nome da empresa)
[Saída de dados]
Restaurante reservado para Lojas Meu Estilo:
segunda às 13hs
```